הגל



4Z4TN

בטאון
אגודת חובבי הרדיו
בישראל

הוצאה חד-פעמית אפריל 1979

חדשות האגודה

דיווח מישיבת ועד האגודה

הישיבה התקיימה ביום 14.2.79 בבית שמשון - GF והשתתפו בה: ישרוליק-JT, דני-JS, נפתלי- RM, שמשון-GF, משקיף מטעם ועדת הביקורת: רמי- LX ומשקיף: סוביה-GT.
לאחר דיונים אושרו הסיכומים הבאים:

1. הועד אישר את המלצות ועדת הממסרים.

2. הועד שמע בקורת-רוח רבה על יוזמת משתמשי ואוהדי ה-2 מטר לאיסוף תרומות לקנית דופלקסרים ולשיפור הממסרים. הועד מודה לכל היוזמים והתורמים וקורא לכל החובבים לתרום לשיפור הממסרים ומבטיח לסייע מצידו בנושא. הועד מודה גם לכל הצוותים המטפלים במקומותיהם בממסרים הקיימים.

3. הוחלט לקיים את "תחרות האביב 79" ביום העצמאות ה-31 למדינתנו שיהיה ב-2 במאי 1979 (במקום בחג הפסח), זאת לנסיון ולעדוד חובבים שומרי מסורת שעד עתה לא יכלו להשתתף בתחרות זו, משום שהתקיימה בשבת או בחג. ראו בנפרד דיווח בנושא התחרות של הועדה שנקבעה לכך.

4. יום שדה: סוכם שיום השדה הכללי של האגודה יערך השנה כבר באביב הקרוב, ביום האחרון של פסח, הוא יום רביעי 18 באפריל 1979 ביער בן-שמן.

דו"ח המזכיר - שמשון 4X4GF

1. לידיעת ולהנאת כולנו, ולדיון גם ב"הגל" בכתב, להלן פרטי הממסרים שהוקמו מחדש בחודש ינואר:

א. **ממסר ירושלים - R9** הוקם מחדש ביום 16.1.79 על מגדל המים הישן של ירושלים בשכונת בית וגן, ע"י צוות ירושלמי בראשותו של נפתלי 4X4Jw .
ג'רי -W7SIN תרם את המתקן שמאותת עם פתיחת הממסר וכל 5 דקות במורס את זהות הממסר. ברכותינו ותודותינו .

ב. **ממסר צפת - R3 הוקם מחדש על בית** ההבראה ג'ני גרוסינגר שבפסגת הר-כנען ע"י צוות חובבי הגליל:
יוסלה - 4Z4LF, עובדיה 4Z4GX, ואורי 4X4VR ובסיוע 4 אנשי צוות חיפה (דורונים 3 ואחד נמרוד).
ברכותינו ותודתנו גם לצוות זה, ושנהנה כולנו ממסר מחודש זה, שיש לפתחו בשלב הנסיוני ע"י טון של 1750 סייקל במשך כ-0.5 שניה.
הספק הממסר בשלב זה הוא כ-5 וואט.
בתכניתו של נפתלי להגדילו ל-15 עד 20 וואט.

2. **ישיבת ועדת ממסרים**

ביום רביעי 24.1.79 התקיימה בת"א במועדון 4Z4HS של צופי ים ישיבת הצוות בראשותו של נפתלי RM .
להלן הסיכומים:

א. **הדופלקסר החדיש הבא שהאגודה תרכוש** יהיה מיועד לממסר ירושלים R9 .
אחריו יקבלו דופלקסרים חדישים גם ממסרי תל-אביב/גוש דן ובאר-שבע/הנגב זאת במידה ונצליח לאסוף תרומות.
על כך עוד ידובר ויבוצע בקרוב.

ב. **הממסר הנסיוני R5 המיועד לבאר-שבע/** הנגב שמוקם בקרית גת יועבר לערד להמשך נסיונות בסיוע צוות באר-שבע/ערד.
בתכניתנו לאחר מכן לנסות הממסר גם במצפה-רמון, במידה ונשיג אישור למיקום מתאים שם.

ג. ממסר R1 יועבר לאריאל - 4X4MR לביצוע נסיונות באיזור נתניה.

ד. **ממסר ת"א**

לגבי ממסר זה קויים ויכוח סוער, כשכולם רוצים שיפעל על הצד הטוב ביותר. לאור חילוקי דיעות סוכם שצוות שוחרי ממסר זה יתכנס תוך שבוע ויחליט מה ואיך לעשות כדי לשפר ממסר זה. עוד נודיעכם.

3. **לפי ספירת החובבים בעלי הרשיונות בישראל** שנעשתה בקול-בוק הכללי - ישנם בשנת 1979 בישראל 777 חובבים מכל הדרגות מהם 57 תחנות במועדונים, דהיינו 720 חובבים. ברור שחלקם בחו"ל וחלקם אינם פעילים.

4. **לפי ספירת המזכיר פועלות בארץ 212** תחנות על 2 מטר. כה לחי.

5. **ימי שדה קבועים בקיץ: הוחלט לקיים ימי שדה** בכל שבת ראשונה של החודשים יוני, יולי, אוגוסט וספטמבר 1979 בכל פעם ביער במקום אחר בארץ.

6. **האסיפה השנתית של האגודה: הוחלט לקיים את** האסיפה השנתית ביום חמישי 24.5.79. החברים יקבלו על כך הודעות וכן נזכיר על כך בגל בעל פה (המשודר בכל יום שלישי בשבוע בשעה 1900 על ממסר 7 ועל 80 מטר בתדר 3.728 מה"צ .

העירו את תשומת לבנו ממשרד התקשורת שמחובתנו לפעול לפי תנאי הרשיון ולהמנע מקשרים עם בני משפחה שאינם בעלי רשיון — כשבעל הרשיון אינו בבית.
כמו כן מתבקשים החובבים לשמור על נימוס ואדיבות ולהמנע מבטויים בוטים בשיחותיהם. אנא הקפידו.

משרד התקשורת הודיענו שהסילבוס שהיה קיים עד כה ישמש את הבוחנים והנבחנים בבחינות הפסח הקרוב, הסילבוס החדש שתואם עם האגודה יכנס לתוקפו רק בבחינות חג סוכות הבא. נא לרשום לפניכם שמועדי הבחינות יהיו 8, 9 ו-10 באפריל או 15, 16 ו-17 באפריל 1979. . בהצלחה.

***

ה-"כלבוק", ה-CALLBOOK הישראלי

לגליון זה מצורפת המהדורה הראשונה של ה"כלבוק" הישראלי המעודכן לפברואר 1979.
חוברת זו ניתנת כמובן חינם לכל חברי האגודה.
כל המעוניין בעותק נוסף מתבקש לשלוח סך -.30 ל, לת.ד. האגודה (4099 ת"א).
החברים מתבקשים לעדכן את הועד לגבי כל שינויים בפרטיהם כדי שנוכל לפרסם ב"הגל" מדי פעם.
כמו כן נוסיף שמות ב"גל" של אלה שישלמו מחדש מסיהם לאגודה.
להלן סיכומים מאלפים מתוך ה-"כלבוק":

א. חלוקת מגורי חברי האגודה לפי אזורי הארץ:

ת"א והמרכז	306 חברים שהם	66%
חיפה והצפון	100 חברים שהם	22%
ירושלים	25 חברים שהם	6%
באר-שבע והדרום	24 חברים שהם	5 1/3%.
אילת	3 חברים שהם	2/3%

ב. סה"כ מתגוררים חברי אגודתנו ב-73 מקומות ישוב בארצנו.

ג. מבין חברי האגודה - 82% הם בעלי רשיונות. 13% הם חברים מאזינים משתתפי חוגים ו-5% הם מועדונים.

ד. אנו מקווים שמספר חברי האגודה יגדל עם תשלומי המסים של חברים שטרם עשו זאת עד עתה ועם קבלת כל אלה שעברו את הבחינות בחג הסוכות שעבר וקבלת משתתפי החוגים הנוכחיים לחובבים.

***

שלם בהקדם מסיך לאגודתנו

עם כניסתנו לשנת 1979, מתבקש כל אחד ואחד מאתנו לשלם את המס לאגודה בהקדם, לפי התעריף המתאים לו לשנת 1979:

תרומות לממסרים - שמשון לוטן -4X4GF

קבוצת משתמשי ואוהדי התקשורת והחובבות על 2 יזמה בתחילת פברואר 79 מבצע תרומות למען קידום ושיפור רשת הממסרים שלנו, זאת לאור דחיפות הנושא והעובדה שלאגודה אין כסף להקציב לנושא זה. לאחר שבעבר הקציבה האגודה שני דופלקסרים לממסרי חיפה וצפת - מטרתנו להגיע להתקנת דופלקסרים מודרניים בעוד 2 ועד 3 הממסרים הנותרים.
ההיענות למבצע היתה גדולה ומתוך כ-220 בעלי התחנות של 2 מטר, נענו כבר כשליש מהם והתחייבו לתרום סכומים שבין 50 ל-500 ל. עד עתה - תחילת מרס 79 כבר נאספו כעשרת אלפים ל והתחייבויות נאספו כבר בסכום של כעשרים אלף ל. הקבוצה היוזמת מדגישה שהסכומים ימסרו לועד האגודה ויוקדשו רק לקידום רשת הממסרים של 2 מטר. אלה שהתחייבו ואלה שמוכנים לתרום מתבקשים לשלוח בהקדם צ'קים ע"ש אגודת חובבי הרדיו בישראל, לשרטט את הצ'יק, לכתוב מאחוריהם "תרומה לממסרים" ולשלחם לכותב שורות אלה לפי הכתובת: רח' פרנקל 14, רמת-אביב, (ת"א).
קבלות יוצאו לכל התורמים ואנו מודים בשם כל משתמשי ואוהדי ה-2 מטר לכולם שתרמו ויתרמו. אנא, הזדרזו בתרומתכם.
להלן קטע ממכתבו של ישראל גביש-4X4VB: "אני שולח את תרומתי הצנועה למערכת הממסרים. אני מקווה שכולם ילכו בדרכי וירימו תרומה למען הרמת קרנה של האגודה"
אנו קוראים לכולם ללכת לפי קריאת ישראל זו, ויבורכו המתנדבים בעם החובבים.

להלן קטע ממכתב משרד התקשורת/המחלקה לתדרים,רשוי ותחיקה לועד האגודה המודיע על תוצאות הבחינות לחובבים שהתקיימו בחג הסוכות האחרון בימים 17-18-19.10.78; השתתפו 6 בוחנים, כן השתתפו שלושה משקיפים מטעם אגודתנו בהתנדבות והם:
לבחינה דרגה א' חזי אריאל - 4Z4NE
לבחינה דרגה ב' אינגר משה - 4Z4PF
לבחינה דרגה ג' ארד דורון - 4Z4BR

להלן הסטטיסטיקה של הבחינות:

	סה"כ	לדרגה א'	לדרגה ב'	לדרגה ג'
נרשמו	101	13	35	53
נגשו	87	10	26	51
עברו	30	3	9	18
עברו חלקי	13	3	10	–
נכשלו	44	4	7	33

תחרות האביב ע"ש מנחם חלפון ז"ל - 4X4MX

מאורגנת ע"י "הגלי" - בטאון אגודת חובבי הרדיו בישראל פיקוח ע"י מרק - 4Z4KX מזכיר ועדת התחרות הכוללת גם את דיקו 4X4UH ושמשון-4X4GF.

המטרה: המשך הנצחת זכרו של חברנו מנחם חלפון - 4X4MX ע"י קיום תחרות לעידוד פעילות תחנות חובבים בישראל שתקיף את כל קצות הארץ. התחרות מעודדת במיוחד הפעלת תחנות ניידות מאזורים שונים תוך הפעלת כל הגלים וכן הפעלת תג"ם (2 מטר ו-70 ס"מ), חובבים זוטרים, חובבים מאזינים ותחנות מועדונים.

תקנון: 1) תאריך התחרות: יום העצמאות ה-31 למדינת ישראל שיהיה השנה ביום ה' באייר, 2 במאי 1979, יום רביעי בשבוע.

2) הזמן: מ-1100 עד 1300 שעון מקומי לפי החלוקה שלהלן:
(א) בכל השעתיים קשרים בתג"ם FM בלבד.
(ב) מ-1100 עד 1200 קשרים רק ב-CW.
(ג) מ-1200 עד 1300 קשרים רק ב-SSB.

הערה: חובבי דרגה ג' זכאים לקשר מעורב במשך כל השעתיים של CW ל-SSB.

3) הגלים: 80 מ', 40 מ', 2 מ', 70 ס"מ בלבד.

4) סוגי קרינה: בהתאם לתנאי הרשיון.

5) שתי תחנות באותו קשר חייבות לפעול באותו גל.

6) תחנה ניידת ותחנה מטלטלת הינן היינו הך לצרכי התחרות ולא יכולה להיות מתחנה קבועה אחרת.

7) בתג"ם יחשבו רק קשרים ישירים בסימפלקס בלבד ואין להשתמש לצורך התחרות בממסרים.

8) אסור להתקשר פעמיים עם אותה תחנה באותו גל ובאותו סוג איפנון.

9) חובה לפעול מאזור אחד בלבד במשך כל זמן התחרות.

10. עם קיום קשר חייבת כל תחנה למסור לרעותה את מספר הקשר ומספר האיזור.

11. סוגי התחרות: מפעיל יחיד, מפעילים רבים, חובב זוטר (דרגה ג'), תג"ם בלבד, מועדונים, מאזינים.

12. ניקוד:
א) כל קשר ב-CW ב-HF: 5 נקודות בכל האיזורים.
ב) כל קשר ב-70 ס"מ: 10 נקודות בכל האיזורים.
ג) כל קשר ב-2 מטר: 2 נקודות בכל האיזורים.
ד) כל איזור על כל גל- מכפיל.
ה) כל קשר עם או מהאיזורים: 11, 13, 14, 15, 16, 20: 7 נקודות (בתחום ה-HF).
ו) כל קשר עם או מהאיזורים: 1, 2, 4, 7: 6 נקודות (בתחום ה-HF).
ז) הפעלה מתחנה ניידת או מיטלטלת מחוץ לאיזור הקבוע שלה ולא מתחנה קבועה אחרת: מכפיל של 1½.
ח) סכום נקודות סופי: מספר הנקודות מקשרים בכל הגלים מוכפל בסה"כ האיזורים בכל הגלים.
ט) כל משתתף בתחרות ימלא יומן תחרות כבעבר אך בלי מברקים.

13. פרסים
א. מקום ראשון, שני, שלישי - למפעיל יחיד.
ב. מקום ראשון, שני, שלישי - למפעילים רבים.
ג. מקום ראשון, שני, שלישי - לחובב זוטר (דרגה ג').
ד. מקום ראשון, שני, שלישי - למפעיל תג"ם בלבד.
ה. מקום ראשון, שני, שלישי - למועדונים.
ו. מקום ראשון, שני, שלישי - למאזינים.

14. א. השנה הוחלט לקיים את תחרות האביב ביום העצמאות (במקום בפסח) וזאת כדי לאפשר לחובבים שומרי מסורת להשתתף

בתחרות, אנו מקווים שחובבים אלה ינצלו לראשונה הזדמנות זו. ידועים לנו הקשיים של הפרעות TVI ו- RFI העלולים לצוץ לכל החובבים ביום העצמאות ולפי התוצאות נשקול באיזה חג לקיים תחרויות בעתיד.

ב. חבר השופטים יבחר ע"י ועד האגודה והחלטותיהם תהינה סופיות וע"י משלוח יומן התחרות הובעה ע"י החובב הסכמתו לכך.

ג. תאריך אחרון למשלוח היומנים הוא 30.6.79 שיוטבע בחותמת הדואר.

הכתובת למשלוח היומנים:
"תחרות האביב - 79" ת.ד. 4099 ת"א.

***

תלוש השתתפות ב"תחרות האביב - 79"
ע"ש מנחם חלפון ז"ל - 4X4MX

ת קריאה:______________ דרגה:א, ב, ג.
ום ההפעלה:______________
יזור:______________ תחנה קבועה/ניידת
עיל יחיד, מפעילים רבים, חובב זוטר, תג"ם
בד, מועדון, מאזין, מכפילים:

י ור	שם האיזור	80 מ'	40 מ'	2 מ'	70 ס"מ
	הים התיכון				
	רמת הגולן				
	טבריה עד עכו כולל				
	הכרמל-דרומית לעכו עד עתלית קרית טבעון שפרעם				
	דרומית לטבריה עד בית-שאן ועד הכרמל				
	בקעת הירדן				
	הגדה המערבית				
	עתלית עד נתניה כולל ועד לגדה				
	דרומית לנתניה עד אשדוד רמלה כולל עד לקו הירוק				
	ירושלים				
10	דרומית לאשדוד עד לרצועה קרית-גת ואשקלון				
11	חוף ים-המלח				
12	דרומית לקרית-גת עד ירוחם, דימונה, ערד				
13	הערבה עד קו חותך עבדת				
14	הערבה עד קו חותך באר צופר				
15	הערבה עד קו חותך יטבתה				
16	אילת				
*17	מרחב שלמה				
*18	סיני				
*19	רצועת עזה				
20	כל ארץ מחוץ למדינת ישראל				

הערה*: הפעלה מותרת רק לפי רשיון מיוחד ממשרד התקשורת.

הנני מצהיר שהתחנה הופעלה בפיקוחי תוך הקפדה על תקנות משרד התקשורת ותקנון תחרות האביב. יומן זה הינו לפי מיטב ידיעתי מדויק ונאמן.

סה"כ מכפילים:______________

סה"כ נקודות מקשרים שקוימו:________

סכום נקודות סופי ________ × ____________מכפילים.

על החתום:______________

***

ברכות מזל טוב לאפי-4Z4TI ורעיתו להולדת בנם.

***

ברכות מזל טוב לצורי-4Z4RZ ולרעיתו הטריה אורית עם נשואיהם.

***

ברכות לדני-4X4JS ורעיתו להולדת בנם.

***

ברכות מזל טוב ליענקלה-4X4AH ומשפחתו עם נשואי הבן הבכור גידי.

***

ברכות מזל טוב לשמשון 4X4GF ומשפחתו עם נשואי הבן הבכור נועם.

***

תחרות האביב 1978 - ע"י מרק - 4Z4KX

להלן תוצאות "תחרות האביב" שהתקיימה בפסח 1978 ביום שבת 29.4.78. השתתפו מעל 60 תחנות, אך לצערנו רק 20 מהן שלחו יומני תחרות:

א. מפעיל יחיד
במקום ראשון זכה דיקו-4X4UH עם 97 קשרים וסה"כ 17.199 נק'.
במקום שני זכה דובי -4Z4DX עם 71 קשרים וסה"כ 14.280 נק'.
במקום שלישי זכה ישראל-4X4UF עם 47 קשרים וסה"כ 8.851 נק'.

ב. מפעילים רבים
במקום ראשון זכו אריק-4Z4FI וריק-WA2EGR/4X (היום4Z4XS) עם 88 קשרים וסה"כ 18.468 נק'.
במקום שני זכו דני-4Z4UX יוסי- 4Z4TC ויואל-4Z4TA עם 76 קשרים וסה"כ 15.264 נק'.
במקום שלישי זכו ארז-4Z4VN ושוקי-4Z4NO עם 62 קשרים וסה"כ 13.320 נקודות.

ג. חובב זוטר
במקום ראשון זכה שלום- 4Z4NUT עם 26 קשרים וסה"כ 1.539 נק'.
במקום שני זכה הדר- 4Z4NWQ עם 24 קשרים וסה"כ 1.460 נק'.
במקום שלישי זכה הנרי-4Z4NXY עם 18 קשרים וסה"כ 882 נק'.

כל אלה שזכו במקום ראשון יקבלו גביעים באסיפה הכללית הבאה וכל אלה שזכו במקום שני ושלישי יקבלו תעודה עם ציון זה וכן יקבלו כל המשתתפים בתחרות ששלחו יומנים, תעודות השתתפות בתחרות האביב.

***

להלן מכתב מחובב ארכיטקט באיטליה המופנה אל כל החובבים הארכיטקטים בישראל: הכתוב הוא :I7FFE

FRANCESCO FALANGA - ARCHITECTTO,
VIA CELENTANO 82, 70121-BARI, ITALIA .
TEL 543501,
I WOULD LIKE TO CONTACT ALL THE ARCHITECTS RADIO AMATEURS IN ISRAEL. PLEASE WRITE ME TO THE ABOVE MENTIONED ADDRES OR:
ARCH. FRANCESCO FALANGA, P.O.B. 58 BARI-70100, ITALY.

***

תרומת כרטיסי QSL ע"י תדיראן בע"מ

האגודה קבלה מחב' תדיראן בע"מ באמצעות גידי - 4X4IO 25,000 כרטיסי QSL עם סיסמת פרסומת של החברה הנ"ל, לחלוקה בין חברי האגודה המעוניינים. אנו מודים לגידי ולחב' תדיראן, על התרומה הנ"ל. ניתן ע"י חותמת רכב בצד התמונה (ירושלים של זהב) להדפיס את אות הקריאה של וע"י מי שיקבל גלויות כנ"ל. בצד השני מודפסים כל הנתונים הדרושים של QSL .
כדי להוציא מירב התועלת נקבע הסידור שלהלן להלוקת הכרטיסים: הם יחולקו בין 50 החובבים הפעילים ביותר, כך שכל אחד יקבל 500 כרטיסים. מי שחושב שהוא חובב פעיל, יכתוב גלויה לתיבת דואר האגודה (4099 ת"א) ויביע רצונו לקבל 500 כרטיסים. על הגלויה יכתוב: "עבור כרטיסי תדיראן - אל שמשון 4X4GF ".
אם יכתבו יותר מ-50 חובבים - תקויים ביניהם הגרלה בנוכחות נציג ועדת הביקורת.

שמשון GF

לפינת המאזין, מאת שמשון 4X4GF

רצ"ב מכתב של אילן קציר המדבר בעד עצמו והמוכיח שיש מאזינים שרופים גם בארצנו.
ברור שישנם עוד מאזינים ואני מצטרף לבקשתו של אילן במכתב נוסף שלי - שחובבי ישראל לא ישכחו את המאזינים גם בארץ וגם בחו"ל וישלחו גם להם QSL.
בנוסף שואל אילן: 4X4-1401 כמה מאזינים יש בארץ, וכמובן שלא ניתן לנו לענות לשאלה זו. ברור שישנם כמה מאות מאזינים שקבלו מספרים עם כניסתם לאגודה (שמשמשים כמספר מאזין). מה שאני מציע, שהיות ואילן מתענין מאוד בנושא ההאזנה, שכל מי שמאזין שיכתוב אליו ויאשר לו שהוא מאזין ואילן יעדכן אותנו בעתיד בתשובה לשאלה שהוא עצמו שאל. כתובתו של אילן קציר היא: רח' הרב קוק 61, קרית-מוצקין.
בנוסף אני מבקש מאילן בשם המערכת שהוא ירכז את נושא פינת המאזין ויכתוב למערכת חומר בנושא מדי חודש-חודשיים.
אילן זכור: העתון הוא של כולנו וגם שלך והכל מבוצע בו בהתנדבות. אם לא תתנדב אתה לנהל את פינת המאזין הרי שלא יהיה מדור כזה. ובכן קדימה לעבודה ולא רק לשאלות ותלונות.
בידוע לך הגל אינו יוצא כל חודש או בדיוק כל חודשיים וזאת אך ורק מסיבה שהוא עתון שנכתב ונערך ע"י מתנדבים. מה שחשוב הוא שתכתוב בנושא הקרוב ללבך - נושא ההאזנה, ואז גם יקבל נושא זה משקל וגם יהיה חומר משלים ונוסף להדפסת "גלי" לעתים יותר קרובות.
להלן טבלת הארצות המאושרות אצל אילן כמאזין:

MHZ	3,5	7	14	21	28	144	DXCC
ארצות	11	4	66	25	2	2	110

ולבסוף: כל הכבוד על הביצועים הנ"ל אילן, ואיחולינו שגם כאשר תהיה חובב בעל רשיון לשידור תמשיך גם בהאזנה בהצלחה.

תשובת המערכת:
יש יחס לכל פניה המגיעה לכתובת הנכונה. אם לא היה QSL בשבילך, אזי זו הסיבה שלא קבלת. איש אינו מסתיר QSL-ים.
לידיעתך ה-QSL מתמיינים בהתנדבות ע"י אהוד-4Z4IB ומחולקים לרכזים איזוריים אחת לשלושה חודשים. אם אתה מעונין בחלוקה מהירה יותר, נא להפנות מעטפה מבויילת עם כתובתך אל אהוד פינקלשטיין 4Z4IB ת.ד. 32020, ת"א, ותקבל בדואר חוזר מיד את ה-QSL עבורך, במידה וישנם.

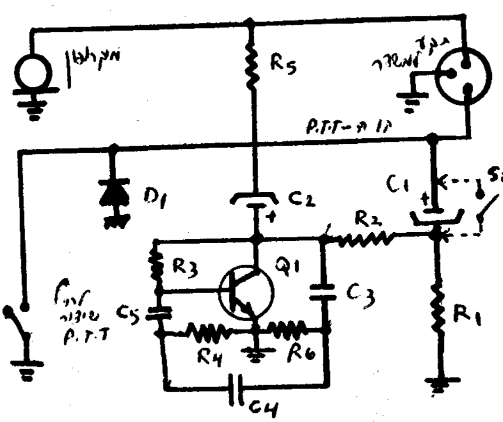
המדור הטכני

טון לסימון סוף שידור /אהוד זגר 4Z4UR

בשידורי SSB קשה לפעמים לדעת מתי הועבר המיקרופון וכתוצאה מכך קורים מקרים רבים שבהם שתי התחנות הנמצאות בקשר מדברות יחדיו.
טון המשודר אוטומטית בסוף שידור יסמן לתחנה השניה שהמפעיל שחרר את לחצן ה- P.T.T ועבר לקליטה. המעגל המוצע כאן ניזון מקו ה- P.T.T ויתרונו בכך שאין צורך בשינויים במכשור עצמו.

המעגל מכיל טרנסיסטור Q1 המשמש כמתנד ת"ש מסוג הזזת מופע. כאשר עוזבים את לחצן השידור מחזיק הממסר שידור קליטה זמן קצר (משך זמן הטעינה של C_1). במשך זמן זה מספק המתנד אות שמע בתדר 1kc/S לכניסת מגבר הת"ש.

לאחר טעינת הקבל אין מעבר D.C במעגל הממסר והממסר משתחרר. ערכו של R_1 תלוי בסוג הממסר, גדלו הוא כזה שמאפשר החזקת הממסר ומפל המתח עליו יהיה לפחות כ- 5v לצורך הפעלת המתנד.
מעגל שכזה יכול לשמש גם לצורך הפעלת ממסר 2 מ' המופעל ע"י טון. על ידי תוספת מפסק S_1 במקביל ל- C_1 ניתן להשתמש במתנד לצורך כוון המשדר ע"י מקור שמע בעצמה קבועה.



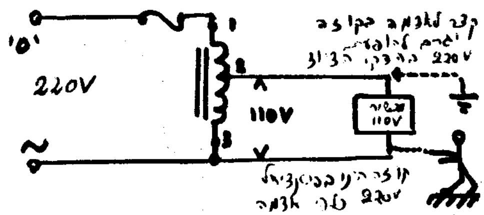
C_1	= 220μF 16V
C_2	= 30μF 10V
C_3,$C_4$$C_5$	= 0,01 50V
D_1	= 1N4004(1A, 400V)
Q_1	= 2N2222A
R_1	= 270Ω 1W
R_2	= 3.9K ½W
R_3	= 470K ½W
R_4, R_6	= 6.8K ½W
R_5	= 100K ½W

***

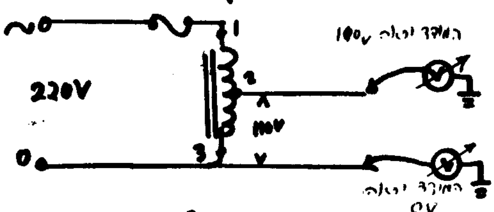
זהירות !!! 110V/אהוד זגר 4Z4UR

חובבים רבים מפעילים ציוד המיועד למתח 110V/ הדרך הפשוטה ביותר לקבלת 110V אצ הינה שימוש בשנאי בעל הספק מתאים. השנאים המקובלים והזולים יותר הינם מטיפוס שנאי עצמי (אוטוטרנספורמטור).

שנאי שכזה אשר איננו מחובר בקוטביות נכונה גורם להופעת מתח 220V כלפי אדמה, בהדקי ה- 110V. במקרה של קצר לאדמה עלול הציוד להנזק מהופעת 220V על פניו. הנתיך המחובר במעגל ה- 220V לא יופעל, כפי שנראה בשרטוט. כמו כן מהווה חיבור שכזה סכנת בטיחות רבה למפעיל.



ציור 1 - חיבור לא נכון של שנאי עצמי



ציור 2 - חיבור נכון של שנאי עצמי

החיבור הנכון של שנאי עצמי הוא חיבור היציאה המשותפת לשני המתחים (יציאה מס' 3) ל"אפס" של הרשת.
דרך מעשית לבדיקת החיבור הנכון אפשרית באמצעות מד מתח לזרם חילופין או נורת נסיון ל 220V.
מחברים את מד המתח או נורת הנסיון בין הדק ההארקה ליציאת השנאי בצד 110V.
בחיבור נכון יציאה מס' 2 יתקבל 110V, או אור נמוך בנורת הנסיון.
ביציאה מס 3 לא נקבל כל מתח והנורה לא תדלק.
כמו כן יש לודא שכל השקעים במקום ההפעלה הינם תקנים (פזה בצד ימין).

כמובן שאם משתמשים בשנאי מבודד רגיל (ראשוני ומשני נפרדים אין כל חשיבות לקוטביות השנאי אולם מחירו של שנאי שכזה גדול פי כמה ממחיר שנאי עצמי.

***

השתתפותנו בצערו של אריאל-4X4MR ומשפחתו עם פטירת אביו ז"ל.

***

השתתפותנו בצערו של יוסי-4Z4BQ ומשפחתו עם פטירת אביו ז"ל.

***

מי מפחד מ-TVI ?/אהוד זגר 4Z4UR

לחלק נכבד מציבור החובבים הפעילים בת'ג (ואולי גם בתג"ים) המושג TVI מעביר בהם (ובשכניהם) צמרמורת קלה. הבעיה שהינה חריפה בעיקר בבתים משותפים, איננה נגרמת על פי רוב מהמשדר עצמו. מתוך נסיון רב במתקני אנטנות נראה שהבעיה הינה במעגלי האנטנה או ליתר דיוק במגבר האנטנה המרכזית.

אנטנה מרכזית לטלביזיה הינה מתקן המיועד לספק אותות TV למספר רב של מקלטים, חלוקת האותות והעברתם תוך שמירה על תאום עכבות גורמת להפסדים רבים.לדוגמא: בבנין 12 דירות ההפסד הממוצע הינו כ- 30db כלומר, יש צורך במערכת הגברה מרכזית אשר הגברתה הינה לפחות 30db.

במערכות היקרות (ולצערינו הלא נפוצות) מוגבר כל ערוץ על ידי מגבר צר סרט חד ערוצי. רוחב הסרט הוא כ- 7MHZ ב- 6db, ועל כן ההפרעות שעלול משדר ת'ג לגרום, הינם מזעריות ביותר.
תרשים כללי של מערכת כזו מובא בציור 1.

לעומת שיטה יקרה המצריכה מגברים כמספר הערוצים, קיימת שיטה זולה, פשוטה, הנותנת תוצאות טובות לגבי אותות טלביזיה, אולם הינה מקור ה- TVI. הכוונה לשימוש במגבר יחיד רחב סרט. למגבר כזה 2 חסרונות עיקריים:

1. יש להשוות את אותות הכניסה.
2. אות הכניסה אסור שיעלה על מיליוולטים בודדים בלבד.

במערכת כזו מערבלים קודם את כל אותות ה- TV. אותות של תחנה מקומית מנחתים.תרשים של מגבר טיפוסי ומערכת המכילה מגבר יחיד רחב סרט מובאים בציור 2,3.

במשדרי SSBמודרנים,בגלל הדרישות החמורות של שרותי התקשורת בארצות יצורן ושיווקן וגם בשל העובדה שדרגת ההספק עובדת בתחום AB רמת ההרמוניות הינה נמוכה למדי ולא תגרום TVI רציני.

כל מה שדרוש ליצירת TVI הוא שמיליוולטים בודדים שיגיעו לכניסת המגבר יהיו לפחות ברמת אותות ה-TV ויגרמו למגבר לצאת מנקודת העבודה, כלומר, יש למנוע מאותות ת'ג להגיע לכניסת המגבר.

השיטה הטובה ביותר היא הכנסת מסנן מעביר גבוהים (HPF) בין הדופלקסר לכניסת המגבר. המסנן ניתן לבניה בקלות ותרשים אפשר למצוא בכל HANDBOOK מסנן שכזה יפתור בדרך כלל את הבעיה לערוצים בתחום III (5 - 12).

לגבי הערוצים הנמוכים בתחום I (ערוצים 2-3-4) יתכן מאוד שהרמוניות של המשדר יגרמו כאן להפרעות. הרמוניה שניה ב-28 מג"ה (רביעית של 14 מג"ה) נופלת בתחום ערוץ 3 (54-61 MHZ), הרמוניה שלישית של 21 מג"ה נופלת בתחום ערוץ 4 (61-68), לצורך נחות הרמוניות אלו כדאי להשתמש כמסנן מעביר נמוכים (LPF) המחובר ביציאת המשדר. למי שאין אפשרות לכיוון מסנן כזה, כדאי לרכוש מסנן מסחרי.

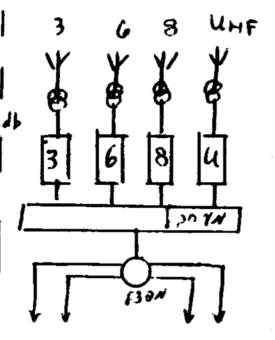
כלל נוסף וידוע הוא להרחיק את אנטנת השידור מרחק מירבי מאנטנת הטלביזיה והמגבר המרכזי.

דרך נוספת ליצירת TVI ו-BCI היא על ידי השימוש בהארקת רשת החשמל לצורך הארקת המשדר. יש לזכור שתילי ההארקה בין נקודת הכח למקור ההארקה עולה לעיתים על 10 מ' שהם ½ אורך גל ב-14 מג"ה, תיל ההארקה מקרין לתילי הרשת האחרים הנמצאים יחדיו באותו הציבור ומשמשים מקור לא אכזב להקרנת הפרעות למקלטי טרנסיסטור ניידים, מערכות סטריאו, קוי טלפון פנים וחוץ.
לכן יש להאריק את המשדר באמצעות קו הארקה נפרד רצוי מתיל עבה וקצר ככל האפשר.
תוספת מסנן רשת בצד המשדר או בצד המכשיר בו קיימת ההפרעה עשוי לסייע.גם הארקות תרני אנטנה ה- TV ואנטנה השידור עשויות להוריד את רמת ההפרעות.

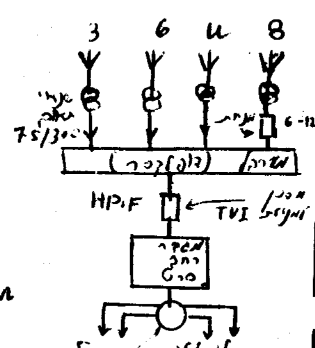
רצוי להמנע מלטפל בתוך מערכות בהן נגרמות ההפרעות מאחר ובמקרים רבים "תואשם" בעתיד בכל מה שיקרה למכשיר בו טפלת.
דרך פשוטה לבדוק אם המשדר יוצר TVI היא למקם מקלט TV נייד עם אנטנה טלסקופית ליד המשדר (2-3 מ') אם משדרך תקין תתפלא לראות כיצד כמעט ואין השפעה ממשדרך על המקלט.

נקוה שהמידע שהובא כאן יסייע לחובבים שאינם מפעילים כיום מ"פחדי" TVI לפתור את בעיותיהם ולהופיע בת'ג גם בשעות שידורי ה- TV .

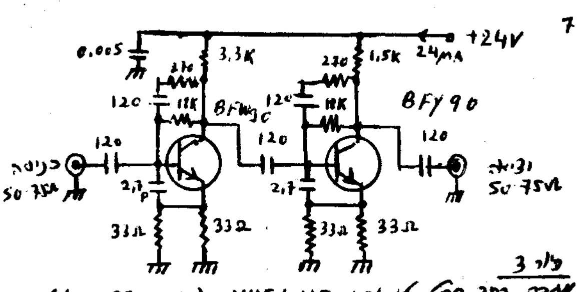
***



ציור 1 - מערכת מרכזית מגבר חד ערוצי



ציור 2 - מערכת מרכזית עם מגבר רחב סרט



ציור 3 מגבר רחב סרט טיפוסי VHF UHF (40-870MHZ)
הגבר 16DB ספרת רעש 5.5DB
אות כניסה לפני נקודת CROSSMOD 10MV

<u>**תקשורת חובבי רדיו באמצעות לוויינים**</u>

1. מאז 1961 עת שולח OSCAR 1 מתקיימת פעילות של חובבי הרדיו בנושאי "תקשורת חלל" שנבנו על ידי חובבים ובעבור חובבים.
גם בארצנו ישנם מספר לא מבוטל של חובבים המתעניינים ועוסקים במעקב וקשר באמצעות הלוויינים, ולאחרונה מתבצעים גם קשרים רבים ביניהם לבין עצמם וכמובן גם לתחנות DX שונות.
במצב של היום אין לצפות ל- DX נדיר דרך הלוויינים שכן טוח הקשר מוגבל ל- 7000 ק"מ לכל היותר, ולמעשה לכמחצית מזה. הענין העקרי הוא עצם השליטה על המדיום הזה מבחינה טכנולוגית, הבנתו, יכולת עקיבה וחיזוי וכמובן ביצוע קשרים. לעתיד הלא רחוק מתוכננים לוויני הדור השלישי שיאפשרו קשר במשך שעות רבות ביום לטווחים גדולים בהרבה, כולל DX נדירים ביותר.

הפעילות כיום מתרכזת בעקר ב-CW וב-SSB, אך קיימת גם ב- RTTY וב- SSTV.

2. A0-7 (אוסקר 7):

לווין זה נמצא במסלולו מאז 15.11.1974 יפעל השנה באורח תקין למדי עד לחודשים האחרונים

נציין כאן ש"אורך החיים" המתוכנן היה 3 שנים, ולמעשה פעל בתקינות כ-4 שנים עד שלאחרונה חלו תקלות בטרנספונדר של mode B ואחר כך גם בתאי המצבר של הלווין.
מצבו לא ברור אך ככל הנראה "חייו" האפקטיביים של הלווין נסתיימו ולא ינתן יהיה להשתמש בו עוד.

3. A0-8 (אוסקר 8):

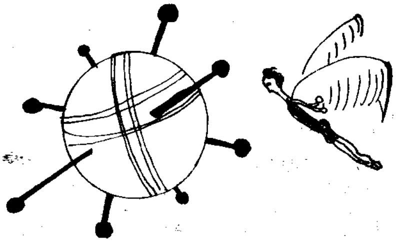
הלווין נמצא במסלולו מאז חודש מרס 1978 ופועל באורח תקין.
מסלול הלווין הוא קוטבי ומעגלי.

א. גובה ממוצע כ-900 ק"מ בלבד מעל פני כדור הארץ.
ב. זוית הנטיה של המסלול אל קו המשווה כ-99 מעלות.
ג. זמן המחזור (זמן של הקפה שלמה מסביב לכדור הארץ בין שתי חציות של קו המשווה) 103.2273 דקות.
ד. אינקרמנט זוית קו האורך על קו המשוה (בין שתי חציות של קו המשווה): 25.8078 מעלות מערבה.
ה. מסלול זה הוא כמעט סינכרוני עם השמש, והמעברים מעל איזור מסויים הם בבוקר (מצפון לדרום) ובערב (מדרום לצפון), כשבין יום ליום הבא אחריו משתנה (מפגר) זמן חציית קו המשווה ב-5 דקות לערך.
להלן טבלה עם זמני חציית קו המשווה וזוית האורך של החצייה לחודש דצמבר 1978.
לזמנים הנתונים בטבלה יש להוסיף תיקון של 0.00205× מספר ההקפה (ORBIT) בדקות.
לדוגמא: יום ראשון 31 לדצמבר 78, הקפה מס' 4199:
הזמן הנקוב:

0.00205 × 4199 = 8.60795   1732'34"
8'36" ......+8'36"

1741'10" גמ"ת

הזמן הנכון.



מעברי הערב ניתנים לקליטה דקות ספורות (2-12) לאחר חציית קו המשווה בתחום 280-345 מעלות. מעברי הבוקר ניתנים לקליטה כ-35 עד 45 דקות לאחר חציית קו המשווה בתחום 110-180 מעלות.

ו. בלווין 8- A0 נמצאים שני טרנספונדרים ליניאריים. הראשון- mode A קולט את התחום שבין 145.858 מ"ה ל 145.958 מ"ה "UP LINK" ממיר ומגביר אותו ומשדרו בתחום שבין 29.400 מ"ה ל-29.500 מ"ה בהתאם (DOWN LINK).

ז. המשואה ב-mode A משדרת נתוני טלמטריה על פרמטרים שונים של הלווין במורס במהירות של 20 מלים לדקה (ראה פרטים בהמשך).
תדר המשואה הוא: 29.402 מ"ה. המשואה נקלטת עם סטיית תדר עקב תנועת הלווין (אפקט דופלר). בהתקרבות הלויין מרחוק התדר המדוד הוא:29,402.3 ק"ה.
בהתרחקות הלווין כשהוא רחוק, התדר המדוד הוא:29,401.2 ק"ה.
התדר האמיתי המשודר מהלויין הוא לפיכך כ-29,401.75 ק"ה. בזמן המעבר של הלווין באזורנו תדר המשוואה משתנה בין תדרי הקצוות כנ"ל.

ח. הספק שידור מהקרקע אל הלווין בימים ג, ה, ו בשבוע: 100 ווט הספק אפקטיבי מירבי (ההספק בהדקי האנטנה כפול הגבר האנטנה בכיוון ללווין).
ימי ב' בשבוע הם ימי QRP ומוגבלים להספק אפקטיבי 10 ווט.
ימי ד' בשבוע הם לא לשימוש רגיל אלא רק לניסויים מתואמים עם ARRL/AMSAT.

ט. בימים שבת וראשון הלווין פועל ב- mode J (והטרנספונדר של mode A מופסק) 2 מ'/70 ס"מ.
במצב זה תחום התדרים של ה- UP LINK הוא מ-145.994 מ"ה עד 145.894 מ"ה עבור 435.100 מ"ה עד 435.200 מ"ה ב- DOWN LINK בהתאם. כמובן שליחס שבין תדרי השידור מהקרקע לתדרי הקליטה כנ"ל מצטרפות סטיות הדופלר היכולות להגיע ל-±10 ק"ה ויותר. יש לשים לב שהטרנספונדר "הופך" את תחום התדרים ולכן שידור ב- USB ייקלט ב-DOWN LINK ב- LSB.

י. תדר המשואה של הלווין ב-mode J הוא 435.095 מ"ה.

יא. טלמטריה

המשוואה (בשני ה- modes) משדרת במורס A1 סדרה של שש שלישיות ספרות. לדוגמא מהקפה מס' 3780 מ-1.12.78 בערב:
(הספרה הראשונה מציינת את מספר ערוץ המדידה ושתי הספרות הן הערך הנמדד N)

זרם כולל של תאי השמש (1 HI

7.15(101-N) = mA   101 (ערוץ מס' 1)

זרם המצבר (פריקה-; טעינה+)

57(N -50) = 171 mA   247 (" " 2)

זרם המצבר = (0.1×N)+8.25   382 (" " 3)
16.45V

טמפרטורה של לוח הבסיס בלווין

95.8-(1.48×N) = 23.28 ^{0}C   449 (" " 4)

טמפרטורה של המצבר

95.8-(1.48×N) = 23.28 ^{0}C   549 (" " 5)

הספק שידור של mode J

23× N = mW   601 (" " 6)

(משמעותי רק במצב J)

HI

הערה:

1) בערוץ זה במעברי הערב בחושך, הקריאה צריכה להיות 99 אך בגלל תקלה היה מופיעה כ-01.
במעברי בוקר הקריאה לדוגמה היא 61 כלומר: 300 mA.

יב. חלוקת פס התדרים לשימושים השונים כפי שאושרה ע"י AMSAT מוסברת בשתי הסקיצות שלהלן:

יג. הספק שידור מהקרקע ב- mode J (EIRP) בין 8 ל-80 וט הספק אפקטיבי. ההספק תלוי במצב רגישות הטרנספונדר. יש להשתדל להשתמש בהספק המינימלי הדרוש.

יד. עזרים לחיזוי נתיב מעבר הלווין, זמני הופעה והעלמות טווחי קשר וכו'. ה-OSCAR LOCATOR המוכר בודאי לרוב חברי האגודה הוכן בשעתו עבור אוסקר (6) (ו-7), הוא אינו מדויק כלל עבור אוסקר 8 שמסלולו שונה. מקוים שנוכל להפיץ עזר חשוב זה מעודכן עבור אוסקר 8, שתקותנו שיהיה עמנו עוד שנים.

על לוויני הדור השלישי (PHASE III) של AMSAT שהראשון בהם צפוי לפעול בעוד כשנה.
אנו מקוים להביא פרטים באחד הגליונות הבאים.

.3 לוויני חובבים רוסיים RS-1 ו-RS-2 (רדיו אמטורי ספוטניקי)

א. שני הלוינים הנ"ל נכנסו למסלולים בשבוע האחרון של חודש אוקטובר 1978 ומאז מרכזים תשומת לב של חובבים בכל העולם, בעיקר בגלל החידוש שבהופעתם ולאו דוקא בגלל הישגים טכנולוגיים מיוחדים.
הלוינים מכילים טרנספונדר דומה בערך ל-mode A תחום תדרים ב-UP LINK:
145,880 - 145,920 מ"ה
עבור 29,360 - 29,400 מ"ה ב-DOWN LINK.
תדר המשואה ב-RS-1 הוא כ-29,401 ק"ה
תדר המשואה ב-RS-2 הוא כ-29,402.5 ק"ה.

RS-2 משמש כרזרבה ל-RS-1 ובינתיים

חק המשואה שלו פועלת.

ב. מסלול הלוינים הוא קטבי ומעגלי.

ג. גובה ממוצע כ-1700 ק"מ מעל פני כדור הארץ.

ד. זוית הנטיה של המסלול אל קו המשווה 82.5556 מעלות.

ה. זמן המחזור (זמן של הקפה שלמה מסביב לכדור הארץ, בין שתי חציות של קו המשווה):

120.3894330 דקות (RS -1)
כלומר שעתיים ועוד 23.366 שניות.

120.4165210 דקות (RS -2)
כלומר שעתיים ועוד 24.991 שניות.

ו. אינקרמנט זוית קו האורך על קו המשווה (בין שתי חציות שלו):

30.227 מעלות מערבה (RS -1)
30.234 מעלות מערבה (RS -2)

ז. חישוב זמני ההקפות:
הזמנים של RS-1, RS-2 הם כמעט זהים אך יש הבדל קטן בזמן ובזוית חצית קו המשווה והבדלים אלו יילכו ויגדלו במשך הזמן.
להלן פרטים על הקפות ייחוס (שמהן ניתן לחשב מועדים לעתיד):

RS-1

תאריך 10.12.78, הקפה מס' 536, חצית קו המשווה בשעה "12'05 00 גמ"ת ב-295 מעלות מערב (65 מעלות מזרח).

RS-2

תאריך 10.12.78, הקפה מס' 536, חצית קו המשווה בשעה "18'19 00 גמ"ת ב-299 מעלות מערב (61 מעלות מזרח).
ההבדל בין RS-1 ל-RS-2 ב-10.12.78 מסתכם ב-14 דקות לערך וב-4 מעלות מערבה יותר.

להלן זמנים מקורבים חזויים (על פי תצפיות קודמות) להופעת השידור של המשואה של RS-1 (כל הזמנים בגמ"ת). אלו **לא** זמנים של חצית קו המשווה!

שבת	9.12.78		1244'	1443'	1644'
שבת	16.12.78		1317'	1516'	1717'
שבת	23.12.78	1152'	1350'	1549'	
שבת	30.12.78	1225'	1423'	1622'	
שבת	6 .1.79	1258'	1456'	1655'	
שבת	13 .1.79	1331'	1529'	1729'	

במשך כל יממה (12 הקפות) הזמן היחסי של כל הקפה מפגר ב-4.673 דקות (שהן 4 דקות ו-40.29 שניות) לעומת הזמן של "אותה" הקפה ביום אתמול.

ח. המשואה פועלת בדרך כלל בכל ההקפות, אם כי לפעמים חלות הפסקות גם בשידור המשואה והסיבות עדיין לא ברורות. הטרנספונדר מופעל לצרכי קשר של חובבים בימי שבת וראשון בלבד.* יום ד' מיועד לניסויים, בשאר הימים יש אפשרות שהטרנספונדר יופעל ע"י פיקוד מתחנת הקרקע RS3A השולטת על הלוינים, אך אין זה שגרתי.

ט. הספק שידור אפקטיבי מירבי מותר הוא 10 ווט! היות ותנאי רישוי החובבים בבריה"מ מגבילים אותם להספק נמוך, תוכנן הטרנספונדר לרגישות גבוהה אך מצד שני התחום הדינמי שלו קטן למדי.

אם תחנות משדרות בהספק אפקטיבי העולה על 10 ווט מיד יורד ההגבר של הטרנספונדר ועד להפסקה מוחלטת שלו.

מאידך כאשר לא "מתעללים" בטרנספונדר גם הספק אפקטיבי של פחות מווט אחד יכול לאפשר קשר בלי בעיות.

י. טלמטריה

המשואה משדרת במורס (A1) סדרה של נתונים כאשר כל ערוץ מדידה מסומן באות ואחריה שתי ספרות (המייצגות את הערך הנמדד N) ואחריהן שוב אות נוספת שיש לה משמעויות אחדות כנראה, לא כולן ידועות עדיין אך ברור שכאשר האות היא: U או S או K או D סימן שהטרנספונדר אינו פועל (OFF). כאשר האות היא W או O או R סימן שהטרנספונדר פועל (ON). הסדרה מכילה 15 ערוצים בעלי סימון של אותן אותיות אך מייצגים 30 ערוצי מדידה. בתחילת כל סדרה משודרות האותיות RS ואח"כ:

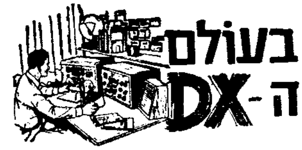
ערוץ 1	רמת כיול הכרחית 01 - אחרת סימן שהטלמטריה לא מכוילת.	P 01 U
ערוץ 2	הספק יציאה ממוצע Nx10=990mW	C 99 W
ערוץ 3	טמפרטורה של הטרנספונדר $N=51^0c$	F 51 W
ערוץ 4	טמפ' פנימית של יח' הטלמטריה $N=52^0c$	Z 52 W
ערוץ 5	מתח ספק הכח Nx0.2=16.2 V	L 81 U
ערוץ 6	מתח מיוצב 9 וולט Nx0.2 =9 V	B 45 U
ערוץ 7	מתח מיוצב 7.6 וולט Nx0.2=7.6 V	H 38 U
ערוץ 8	מתחי תאי שמש (N הוא 01 כאשר הלווין בשמש)	O
ערוץ 9	מתחי תאי שמש כאשר בצל 17, 16, N=15	W
ערוץ 10	כנ"ל בחשיכה מוחלטת N=99	K
ערוץ 11	כנ"ל	U
ערוץ 12	כמו ערוץ 1	G
ערוץ 13	כמו ערוץ 2	R
ערוץ 14	כנראה ALC, אם N מגיע ל-99 הוא קוטע את הטרנספונדר.	D
ערוץ 15	זרם טעינה/פריקה של המצבר 10x50-N) =+300 mA (אם N גדול מ-50 הסימן יהיה שלילי והמשמעות היא זרם פריקה).	S 20 U
ערוץ 16	מתח סוללה מס' 1 Nx0.2+12=16.4 V	P 22 W
ערוץ 17	כנ"ל מס' 2	C 22 W
ערוץ 18	כנ"ל מס' 3	F 22 W
ערוץ 19	כנ"ל מס' 4	Z 22 W
ערוץ 20	רמת כיול 01 (ראה ערוץ 1)	L 01 U
ערוץ 21	טמפרטורות נגד טעינה N=T°C	B U
ערוץ 22	כמו ערוץ 15	H
ערוץ 23	כמו ערוץ 8	O
ערוץ 24	כמו ערוץ 9	W
ערוץ 25	כמו ערוץ 10	K
ערוץ 26	כמו ערוץ 11	G
ערוץ 27	כמו ערוץ 8	
ערוץ 28	?? כנראה כמו ערוץ 9	R
ערוץ 29	כמו ערוץ 10	D
ערוץ 30	כמו ערוץ 11	S

בסוף הסדרה משודרות שוב האותיות RS וחוזר חלילה.
נמסר שישנו עוד סימן לפעולה או אי-פעולה של הטרנספונדר: שידור RS פעם אחת מעיד שאין פעילות ושידור ברציפות RS פעמיים מעיד על פעילות הטרנספונדר.

4. ס כ ו ם

כמובן שישנם פרטים רבים הקשורים בטכנולוגיה של תקשורת הלוינים שלא ניתן היה לכסותם כאן, אך למרות זאת מקוה שכל הכתוב לעיל יגרה את הסקרנות ויביא חובבים נוספים להתענין ולעסוק בתקשורת לווינים וכן לתרום מנסיונם לטובת כל חברי האגודה ע"י פרסום ב"הגל".

בברכה 73,
4X4GI



מה שהיה ומה שיהיה באוויר

רשימת רשתות פעילות

NET FREQUENCY

מאת דובי גביש 4Z4DX

NET זוהי רשת שיעודה לאחד תחנות מכל העולם בתדר משותף, כאשר המקשרת ביניהם היא תחנת קשור הנקראת NET CONTROL.
לכל רשת יש תדר מסוים על גל מסוים וכן זמנים קבועים. חלק מהרשתות פעילות כל יום וחלקן פעם או פעמיים בשבוע.
להלן רשימת רשתות הפועלות בקביעות בזמן האחרון

1) 4X4 NET

רשת פופולרית, יהודית קשר בין תחנות מישראל לתחנות של יהודים מכל העולם או בין תחנות של יהודים מחוץ לישראל לבין עצמם. נקראת גם חברים (בלי מם סופית).
תדר 14320 KHZ פעיל כל ערב לפי התנאים.
21360 וכן 28770
ל -4X4 NET אין NET CONTROL קבוע.

2) SEA NET

רשת הפועלת כל יום בשעות הצהרים מ-1200 GMT עד 12.30 GMT ה- NET CONTROL הוא VS6FE הוא מסובב את האנטנה 360 מעלות וקורא לפי הסדר לכל העולם. כדאי להאזין בסבלנות מי ישנו על התדר וכשהוא יקרא לאזור שלנו, ה- MIDDLE EAST אפשר להכנס ולומר למי אתה רוצה לקרוא. למשל האזנת ושמעת תחנה מנפל, אתה ממכה עד שמגיע תורך ואז אתה מבקש להתקשר עם נפל.
ה- NET CONTROL מעביר את שניכם לתדר אחר, קרוב, שניכם מאשרים מקבלתם את התדר ואז עוברים, בהצלחה. התדר הוא 14320 ± QRM.

3) PACIFIC AFRICAN NET

רשת קשר בין תחנות אפריקאיות לבין תחנות מהפסיפיק וכמו כן תחנות DX נוספות.

תדרים: 14138 KHZ ;21280KHZ
זמנים 0500GMT - 0600GMT

4) CARIBEAN NET

רשת של התחנות באוקינוס הקריבי ומחוצה לו.

תדר 14175 KHZ
שעה 1030GMT
הרשת פעילה בכל יום.

5) JIM - P29JS - NET

הרשת של ג'ים P29JS מפפואה ניו-ג'יני (היה פעיל מאיי סלומון VR4BJ ... VK9YS)

ציה

6) PACIFIC INTER NET

רשת פנימית של תחנות הפסיפיק המאפשרת לדעת מי התחנות הפעילות ומפעם לפעם ניתנת אפשרות להכנס ל"גורמים זרים" - תחנות מחוץ לאזור.

תדר 14315KHZ
שעה 0800GMT

7) MERITIME MOBILE NET (מיקי מאוס)

רשת של תחנות הפועלות מאוניות. פעילה בכל יום.
תדר 14310KHZ
שעה 0500 - 0600GMT

8) YL SYSTEM NET

רשת של תחנות YL לכל המעונינים להתקשר עם YL'S ואחרים.
תדר 14331KHZ
בשעות 0300-0400GMT נשמעת יפה.
נקלטת גם בשעות אחרות.

***

להלן החלוקה החדשה של האיזורים ביון

נמסר ע"י דובי 4Z4DX - בנושאי DX

איזור אתונה	SV1
צפון יון וסלוניקי	SV2
דרום יון-הפלופונס	SV3
מרכז יון	SV4
האיים דודקנס ורודוס	SV5
איזור איפרוס	SV6
איזור טרקיה	SV7
האיים הקטנים	SV8
האי כרתים	SV9

חלוקת מספרי האיזורים הנ"ל הינה בתוקף מתחילת מרס 1979.

***

בעולם ה- DX - מה שהיה ומה שיהיה באוויר

בעריכת דובי גביש 4Z4DX

התנאים בחודש החולף היו אופיניים לתקופת הקיץ. גם ה-10 ו-15 מטר פתוחים כמעט רוב שעות היום והלילה, בתקופה זו של התקרבות לשיא במחזוריות פעילות השמש.

לפנות בקר אפשר להתקשר בעיקר על 20 מטר לכוון אוסטרליה והפסיפיק הדרומי דרך "הדרך הארוכה" (LONGPATH).

בערב ובלילה לכוון אמריקה הצפונית והדרומית, בצהרים לכוון המזרח הרחוק.

מדור המודעות

למכירה:

יעקב ענבר-4X4ZM מעוניין למכור:

א) מקמ"ש FT-277EX במצב מצויין (עבד פחות משנה) 600 דולר.

ב) מגבר ליניארי בניה עצמית 2KW (4CX1000A): 500 דולר.

ג) JRC במצב פעולה פלוס מגבר פנימי 9 ואט: 50 דולר.

נא לפנות: ליזהר טל: 03-35424 בשעות הערב.

***

למכירה:

אהרון-4X4FQ מעוניין למכור 2 אנטנות בים חדשות מזנובנדר כל אחת:

א. 4 אלמנטים ל-20 מטר.

ב. 3 אלמנטים ל-15 מטר.

נא לפנות לטלפון: 03-740469.

***

למכירה:

אבישי יזרעאלי 4X4OS מציע למכירה עמוד אנטנה רציני וגבוה. נא לפנות במכתב לאבישי בקיבוץ משמר-העמק או לדבי-4X4JS על ה-2 מטר.

***

דני מאיר 4Z4UX מחפש מגבר ליניארי ל-HF.

נא לפנות טל: 03- 415127.

***

יהודה 4X4KY מחפש אנטנה טריבנדר עם מנוע.

נא לפנות לטלפון: 03-915744

***

בצלאל 4X4KR (ובנו אמיר) מחפש מקמ"ש ל-HF.

נא לפנות לטלפון: 03-471588.

***

עמוס 4Z4WR מחפש מכשיר ל-2 מטר שמחירו עד 5 אלפים ל.

נא לפנות לטלפון: 03-470224

***

למכירה עמוד אנטנה 12 מטר מצינור אלומיניום עשוי 6 פרקים. לפנות לדני - 4Z4TK טלפון בעבודה-902792.

***

למכירה א. מקמ"ש דרייק TR-4 עם מגבר ליניארי, מיקרופון וחלקי חילוף.

ב. 2 מנורות 3-500-Z חדשות לגמרי עם 2 סוקטים ושנאי פילמנט לב"ל.

הכל במצב מצויין. לפנות לחיים 4X4LC טלפון: 054-70867.

***

למכירה מבודדי עוגן ל-GUY LINES
לפנות לקיוּר גלעד 4Z4UK טלפון: 03-745411

***

למכירה רדיו SATELIT GRUNDIG 6000 עם 18 גלים קצרים חדש עם אחריות, מצלמה וידאו AKAI למעגל סגור או SSTV.
להתקשר לבוריס 4Z4WB טלפון: 059-2795
ת.ד. 1300 אילת.

***

מעוניין לקנות מקלט טרנזיסטורים לחובבים,חדש. (המערכת - לא מצויין מקמ"ש). נא לפנות אל: אברהם שריג, רח' הנרקיסים 46 א', קרית-טבעון, טלפון: 04-931811.

***

למכירה באלונים אחד לאחד W2AU במחיר נמוך מהמחיר בחו"ל, כנ"ל גם מפתחות מורס רגילים. כמו כן פילטר LOW PASS מיוחד נגד TVI עד קילוואט. לפנות לישראל 4Z4IK טל.בעבודה: 03-289121, טל.בבית: 03-932036.

***

למכירה מנוע ויחידת בקרה חדשים לאנטנה קלה.
לפנות: יאיר חזה רח' בועז 39 תל-אביב

***

למכירה גבישים כלהלן: למוטורולה R7-, S15, S13, וגביש ליציאה של R7 ל- JRC - R3, S10, S13, S15, ויציאה של R7. לפנות למוטי 4X4JY טל.בעבודה: 220587, 03-223736 עד שעה 20.00.

***

למכירה מקמ"ש,גם למכונית,מונובנדר ל-20 מטר דגם HW -32.לפנות ללואיס - 4Z4AO טל: 03-851717.

***

מעוניין במקמ"ש HW7 או HW8 של חברת היטקיט. הצעות לפנות בכתב אל נמרוד שוורץ, תחנת מועדון 4Z4SD כפר גלים.

***

למכירה

ICOM IC202 2M SSB
HEATHKIT
STATION MONITOR — HF SWR POWERMETER
SSB RECIVER SB303 — VHF SWR POWERMETER
ישראל קז 4Z4IK בערב 03-932036

***

מעוניין בחוברת PRACTICAL - ELECTRONICS מחודש אוגוסט 1976 (בתשלום מלא).

בתרשים סכמתי או ספר המכשיר של מקמ"ש VHF מסוג ARC-1 .

כסוי כל הוצאות הצילום והמשלוח מובטחים.

לפנות אל פלביץ זאב (4x4-1170), טלפון 03-885591 בשעות הערב.

***

למכירה מקלט SP-600 האמרלנד .. לפנות בר-זכאי נועם 4Z4NNM , רח' בני משה 11, רחובות.

***

למכירה:

חזי 4X4TV מוכר תורן משולש של חברת "התורן" של 3 פרקים בני 4 מטר כ"א (אחד על השני) ואנטנה ל-2 מטר "גראונד פליין" תוצרת "האסלר".

לפנות לטלפון: 03-924374

***

חברי **האגודה** ע"י פרסום ב"הגל".

בברכה 73,
4X4GI

מ צ י א ה

"רדט תעשיות מכשירים בע"מ"

מציעה באמצעות האגודה לחברים אוסילוסקופ מדגם * 3106A
החברה תייצר הסקופ לחברים באם יגיעו בקשות לכמות 30
(מאחר ומדובר בסדרת ייצור).
מועד ההספקה צפוי כ 60 יום לאחר קבלת ההזמנה ה 30
(הכמות מוגבלת).
המכשיר איננו למכירה בשוק ומחירו לחובב -.3,500 + מע"מ.

* 3106A אוסילוסקופ DC 6 מג"ה מסך "5.

Calling Radio 'Hams'

(Association of Parents of American Israelis)

APAI has embarked on a pilot project called "Operation: Amateur Radio." Our hope is to keep the lines of communication open between the children in Israel and the parents they left behind.

A group of New York-based "kosher hams" called "chaverim" have agreed to act as our American link, and we have a firm commitment from one Israeli operator.

We are seeking Israeli ham operators who are willing to cooperate with us so that we may have links in our chain throughout the state of Israel.

In addition we seek to aid in the establishment and upkeep of new Amateur Radio Clubs or help beef up any which are in need of equipment.

Anyone who wishes more information or who has any information for us is invited to write to:

ELEANOR DITCHIK,
Vice President, APAI

1150 E. 85th St.,
Brooklyn, N.Y. 11236, U.S.A.